

# Zusammenfassung der Evaluation

der Forschungssynthese

Garzon, J. & Acevedo, J. (2019). Meta-analysis of the impact of augmented reality on students' learning gains. *Educational Research Review*, 27, 244-260. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.04.001>

durch TüDi-BASE. Ein Service der TüDiLB.

Mit Unterstützung der Autor\*innen: Alpaslan Doganay, F., Fischer, S., Merkel, U.

## Relevanz

Aktualität	Kann die Studie den Blick auf neue Perspektiven eröffnen?	
Umsetzbarkeit	Können Lehrpersonen die Erkenntnisse auf ihre eigene Praxis übertragen?	
Innovationspotential	Können die Erkenntnisse dazu genutzt werden, um Schule oder Unterricht neu zu gestalten?	

## Qualität

(basierend auf Study-DIAD)

Passung zwischen Konzepten und Intervention	Entspricht das Design der aufgenommenen Studien den Anforderungen der Fragestellung des Reviews?	<b>Ja.</b>
	Wurden Messinstrumente eingesetzt, die sich für die Beantwortung der Fragestellung eignen?	<b>Unklar.</b> Es wird nicht beschrieben, wie die Lernzuwächse/ Leistungspunkte erhoben wurden in den einzelnen Studien
Klarheit der kausalen Inferenz	Waren die Teilnehmenden der Gruppe, die die Intervention erhielt, mit den Teilnehmenden der Vergleichsgruppe vergleichbar?	<b>Unklar.</b> Die Zusammensetzung der Gruppen in den einzelnen Studien wird nicht beschrieben.
	Kam es während der Intervention zu Störungen, die ggf. das Ergebnis der Studie verfälscht haben können?	<b>Unklar.</b> Keine genauere Spezifizierung, einige Angaben zum Einfluss des Technikfortschritts (Handys, Tablets).
Allgemeinheit der Ergebnisse	Wurden in den aufgenommenen Studien Teilnehmende, Settings und Ergebnisse untersucht, die für die Zielgruppe der Aufbereitung repräsentativ sind?	<b>Ja.</b> Kontrollierte Bedingungen, definierte Teilnehmende.
	Wurde die Intervention auf ihre Wirkung innerhalb wichtiger Untergruppen von Teilnehmenden, Settings und Ergebnissen getestet?	<b>Ja.</b> Eine Moderatorenanalyse wurde durchgeführt.

Präzision der Ergebnisabschätzung	<p><i>Wurde die Annahme der Unabhängigkeit der aufgenommenen Effektstärken durch die Autor*innen beurteilt (d. h. je Studie nur eine Effektstärke aufgenommen oder erwähnt wie mit mehreren Effektstärken je Studie umgegangen wird)?</i></p>	<p><b>Ja.</b> Effektstärken aus statistischen Daten der Studien berechnet. Standardisierung wurde vorgenommen.</p>
	<p><i>Wurden die Effektstärken der Studien durch die Autor*innen als "ausreichend ähnlich" (geringe Streuung, geringe Heterogenität) beurteilt bzw. wurden Moderatorenanalysen durchgeführt bei Heterogenität?</i></p>	<p><b>Ja,</b> mit Q-Statistik beurteilt.</p>
	<p><i>Wurde die Anzahl der Studien, die zur Berechnung einer Effektgröße herangezogen wurden, berichtet (oftmals auch aus Tabellen ablesbar)?</i></p>	<p><b>Ja.</b></p>
	<p><i>Wurde die Richtung (positiv/negativ) und die Größe jedes untersuchten Effekts berichtet (meist in Forest Plot)?</i></p>	<p><b>Unklar.</b></p>
	<p><i>Haben die Autor*innen untersucht, inwiefern die aufgenommenen Effektstärken sich gleichmäßig auf einem Spektrum verteilen (z.B. Betrachtung des Publication Bias mit Funnel Plot Analysen, trim-and-fill Analyse)?</i></p>	<p><b>Ja.</b> Mit Funnel Plot Analyse.</p>
	<p><i>Wurde ein standardisiertes Effektmaß (Hedge's g, Cohen's d) verwendet oder die Berechnungsformel eines nichtstandardisierten Effektmaßes berichtet?</i></p>	<p><b>Ja.</b> Cohen's d.</p>